

Sika AnchorFix[®]- 1

Leistungserklärung

Nr. 97239786

1	EINDEUTIGER KENNCODE DES PRODUKTTYPUS:	97239786
2	VERWENDUNGSZWECK(E)	ETA 13/0720 von 18/05/2018 Verbunddübel für den Einsatz in ungerissenen Beton
3	HERSTELLER:	Sika Services AG Tüffenwies 16-22 8064 Zürich
4	BEVOLLMÄCHTIGTER:	
5	SYSTEM(E) ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT:	System 1
6b	EUROPÄISCHES BEWERTUNGSDOKUMENT:	EAD 330499-00-0601
	Europäische Technische Bewertung:	ETA 13/0720 von 18/05/2018
	Technische Bewertungsbehörde:	TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
	Notifizierte Stelle	1020

Leistungserklärung

Sika AnchorFix[®]- 1
97239786
2018.05 , ver. 1.2
1138

7 ERKLÄRTE LEISTUNGEN

Tabelle B1: Einbauparameter für Gewindestangen

Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Bohrnendurchmesser	$\varnothing d_0$	[mm]	10	12	14	18	22	26
Durchmesser der Reinigungsbürste	d_b	[mm]	14	14	20	20	29	29
Drehmoment	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	150	200
Bohrtiefe $h_{ef, min}$	$h_0=h_{ef}$	[mm]	64	80	96	128	160	192
Bohrtiefe $h_{ef, max}$	$h_0=h_{ef}$	[mm]	96	120	144	192	240	288
Minimaler Randabstand	C_{min}	[mm]	35	40	50	65	80	96
Minimale Achsabstand	s_{min}	[mm]	35	40	50	65	80	96
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	

Tabelle B2: Reinigung

Alle Durchmesser
- 2 x Ausblasen
- 2 x Bürsten
- 2 x Ausblasen
- 2 x Bürsten
- 2 x Ausblasen

Tabelle B3: Mindestaushärtezeiten

Sika AnchorFix [®] -1		
Untergrundtemperatur	Offenzeit ¹⁾	Aushärtezeit ²⁾
+5 bis +10°C	10 min	145 min
+10 bis +15°C	8 min	85 min
+15 bis +20°C	6 min	75 min
+20 bis +25°C	5 min	50 min
+25 bis +30°C	4 min	40 min

- 1) Offenzeit ist typische Verarbeitungszeit bei der höchsten Temperatur des Temperaturbereichs.
- 2) Aushärtezeit ist die minimale Dauer, die benötigt wird, um den Anker bei der kleinsten angegebenen Temperatur des angegebenen Bereiches zu belasten.

Leistungserklärung

Sika AnchorFix[®]- 1
 97239786
 2018.05 , ver. 1.2
 1138

Tabelle C1: Bemessungsverfahren TR 029
Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Stahlgüte 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Stahlgüte 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,9					

Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25									
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton									
Trockener, nasser Beton und geflutetes Bohrlos		$\tau_{Rk,Ucr}$	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2^{1)} = \gamma_{inst}^{2)}$		[-]	1,2					
Faktor für Beton	C30/37		[-]	1,12					
	C35/45	ψ_c		1,19					
	C50/60			1,30					

Betonausbruch			
Faktor für Betonausbruch	$\frac{k_1^{1)}}{k_{Ucr,N}^{2)}}$	[-]	10,1
			11
Randabstand	$c_{Cr,N}$	[mm]	1,5h _{ef}

Spaltfehler								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Randabstand	$c_{Cr,sp}$	[mm]	2,0h _{ef}			1,5h _{ef}		
Abstand	$s_{Cr,sp}$	[mm]	4,0h _{ef}			3,0h _{ef}		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Msp}^{1)}$	[-]	1,8					

- 1) Auslegung nach EOTA TR 055
2) Auslegung nach EN 1992-4:2016

Tabelle C2: Bemessungsverfahren TR 029
Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen ohne Hebelarm								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 10.9	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Charakteristische Festigkeit für Anker								
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit einer Bruchdehnung $A_5 > 8\%$								

Stahlversagen mit Hebelarm								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	19	37	66	166	325	561
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 8.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 10.9	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Edelstahlgüte A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Edelstahlgüte 1.4529	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Edelstahlgüte 1.4565	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Rückwärtiger Betonausbruch								
Faktor	k_8	[-]	2					

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®- 1
97239786
2018.05 , ver. 1.2
1138

Betonkantenausbruch									
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Außendurchmesser des Ankers	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	min (h_{ef} , $8 d_{nom}$)						

Tabelle C3: Verschiebung unter Zug- und Schubbelastung

Ankergröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zugspannung	F	[kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Verschiebung	δ_{N0}	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Scherspannung	F	[kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Verschiebung	δ_{V0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

8 ANGEMESSENE TECHNISCHE DOKUMENTATION UND/ODER SPEZIFISCHE TECHNISCHE DOKUMENTATION

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Name : Jochen Kammerer
 Funktion: PI Sealing & Bonding
 In Wien am 30 January 2019

Name : Samuel Plüss
 Funktion: Geschäftsführer Sika Österreich
 In Wien am 30 January 2019




Ende der Information nach Verordnung (EU) No 305/2011

RELATED DECLARATION OF PERFORMANCE

Produktname	Harmonisierte Technische Spezifikation	Leistungserklärung
Sika AnchorFix-1	ETA-17/0179	38701859

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®- 1
 97239786
 2018.05 , ver. 1.2
 1138

VOLLE CE KENNZEICHNUNG



14

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

Leistungserklärung Nr. 97239786

EAD 330599-00-0601

Notifizierte Stelle 1020

Verbunddübel für den Einsatz in ungerissenen Beton

Tabelle B1: Einbauparameter für Gewindestangen

Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Bohrnendurchmesser	$\varnothing d_0$	[mm]	10	12	14	18	22	26
Durchmesser der Reinigungsbürste	d_b	[mm]	14	14	20	20	29	29
Drehmoment	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	150	200
Bohrtiefe $h_{ef, min}$	$h_0=h_{ef}$	[mm]	64	80	96	128	160	192
Bohrtiefe $h_{ef, max}$	$h_0=h_{ef}$	[mm]	96	120	144	192	240	288
Minimaler Randabstand	C_{min}	[mm]	35	40	50	65	80	96
Minimale Achsabstand	s_{min}	[mm]	35	40	50	65	80	96
Mindstbauteildicke	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	

Tabelle B2: Reinigung

Alle Durchmesser
- 2 x Ausblasen
- 2 x Bürsten
- 2 x Ausblasen
- 2 x Bürsten
- 2 x Ausblasen

Tabelle B3: Mindestaushärtezeiten

Sika AnchorFix [®] -1		
Untergrundtemperatur	Offenzeit ¹⁾	Aushärtezeit ²⁾
+5 bis +10°C	10 min	145 min
+10 bis +15°C	8 min	85 min
+15 bis +20°C	6 min	75 min
+20 bis +25°C	5 min	50 min
+25 bis +30°C	4 min	40 min

1) Offenzeit ist typische Verarbeitungszeit bei der höchsten Temperatur des Temperaturbereichs.

2) Aushärtezeit ist die minimale Dauer, die benötigt wird, um den Anker bei der kleinsten angegebenen Temperatur des angegebenen Bereiches zu belasten.

Leistungserklärung

Sika AnchorFix[®] - 1
 97239786
 2018.05 , ver. 1.2
 1138

Tabelle C1: Bemessungsverfahren TR 029

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Stahlgüte 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Stahlgüte 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,9					

Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25								
Größe		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton								
Trockener, nasser Beton und geflutetes Bohrlos	$\tau_{Rk,Ucr}$	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2^{1)} = \gamma_{inst}^{2)}$	[-]	1,2					
Faktor für Beton	C30/37 C35/45 C50/60	ψ_c	1,12 1,19 1,30					

Betonausbruch			
Faktor für Betonausbruch	$k_1^{1)}$ $k_{ucr,N}^{2)}$	[-]	10,1 11
Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5h _{ef}

Spaltfehler							
Größe		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0h _{ef}			1,5h _{ef}	
Abstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0h _{ef}			3,0h _{ef}	
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Msp}^{1)}$	[-]	1,8				

- 1) Auslegung nach EOTA TR 055
- 2) Auslegung nach EN 1992-4:2016

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®- 1
97239786
2018.05 , ver. 1.2
1138



Tabelle C2: Bemessungsverfahren TR 029

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen ohne Hebelarm								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$V_{RK,S}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 8.8	$V_{RK,S}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 10.9	$V_{RK,S}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Edelstahlgüte A4-80	$V_{RK,S}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Charakteristische Festigkeit für Anker								
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit einer Bruchdehnung $A_5 > 8\%$								

Stahlversagen mit Hebelarm								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlgüte 5.8	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	19	37	66	166	325	561
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 8.8	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Stahlgüte 10.9	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50					
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Edelstahlgüte A4-80	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Edelstahlgüte 1.4529	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Edelstahlgüte 1.4565	$M^{\circ}_{RK,S}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Rückwärtiger Betonausbruch								
Faktor	k_8	[-]	2					

Betonkantenausbruch								
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Außendurchmesser des Ankers	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	min (h_{ef} , $8 d_{nom}$)					

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®- 1
 97239786
 2018.05 , ver. 1.2
 1138



Tabelle C3: Verschiebung unter Zug- und Schubbelastung

Ankergröße		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zugspannung	F [kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Verschiebung	δ_{N0} [mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Scherspannung	F [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Verschiebung	δ_{V0} [mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

<http://dop.sika.com>

CE KENNZEICHNUNG AM PRODUKTETIKETT



14

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

DoP No. 97239786

EAD 330499-00-0601

Notified Body 1020

Bonded injection type anchor for use in uncracked concrete

For details see accompanying documents

<http://dop.sika.com>

ÖKOLOGISCHE, GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSINFORMATION (REACH)

Für detaillierte Angaben zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten, konsultieren sie bitte das aktuellste Sicherheitsdatenblatt unter www.sika.at, welches physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheits-relevante Daten enthält.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden kann.

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®- 1
97239786
2018.05 , ver. 1.2
1138

Sika Services AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Switzerland
www.sika.com

Sika Österreich GmbH
Bingser Dorfstraße 23
6700 Bludenz-Bings
Österreich
www.sika.at

Leistungserklärung
Sika AnchorFix®- 1
97239786
2018.05 , ver. 1.2
1138

10/10

BUILDING TRUST

